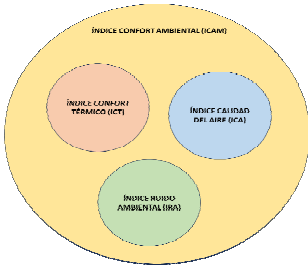


FICHA TÉCNICA INDICADOR DE RUIDO AMBIENTAL			
Descripción del Indicador			
El índice de confort ambiental es un índice compilatorio que promedia los valores de cada una de las tres variables de estudio, asignando un valor cuantitativo de 0-100% según el valor individual y posteriormente promediantolos, generando un valor de índice de confort ambiental.			
Calculo de Confort Ambiental			
$ICAM = \frac{ICT + ICA + IRA}{3}$		<ul style="list-style-type: none"><li>• ICT = Índice de Confort Térmico (0-100)</li><li>• IRA = Índice de Ruido Ambiental (0-100)</li><li>• ICA = Índice de Calidad del Aire (0-100)</li></ul>	
Fuente: Basado en la metodología de Carhuacusma Gabriel, S. M., & Durand Paz, E. F. (2022). Criterios del confort ambiental en los espacios públicos recreativos del distrito de Los Olivos			
Rangos del confort ambiental por indicador			
Rangos según Indicador de confort termico			
Indice de confort termico (ICT)	Caracterización	Descripción	Calificación de confort ambiental
0-3	Muy Caluroso	Incómodo: riesgo de estrés térmico por calor.	19 a 0
3,1-5	Caluroso	Algo incómodo: necesidad de ventilación o enfriamiento.	59 a 40
5,1-7	Cálido	Ligeramente incómodo: pero tolerable.	79 a 60
7,1-11	Agradable	Confort térmico ideal: sensación de bienestar.	80 a 100
11,1-13	Algo Frío	Ligero malestar: tolerable con ropa adicional.	79 a 60
13,1-15	Frío	Incómodo: necesidad de calefacción o abrigo.	59 a 40
15-50	Muy Frío	Riesgo de hipotermia: extremadamente incómodo.	19 a 0
Rangos según Indicador de calidad del aire			
Indice de calidad del aire (ICA)	Caracterización	Descripción	Calificación de confort ambiental
0-50	Buena	Bajo riesgo para la salud	80 a 100
51-100	Aceptable	Posibles síntomas respiratorios en grupos sensibles	79 a 60
101-150	Dañino para la salud de grupos sensibles	Problemas de salud en grupos sensibles	59 a 50
151-200	Dañino para la salud	Problemas de salud para la población en general	49 a 40
201-300	Muy dañino para la salud	Problemas de salud graves	39 a 20
301-500	Peligrosa	Problemas de salud muy graves	19 a 0
Rangos según Indicador de Ruido ambiental			
Indice de Ruido Ambiental IRA	Caracterización	Descripción	Calificación de confort ambiental
86-100	Optimo	Ideal para actividades recreativas tranquilas, contemplación y descanso; sin impactos negativos detectables.	90 a 100
85-71	Muy Bueno	Compatible con áreas de parques vecinales; puede haber molestias leves para personas sensibles.	89 a 80
70-51	Bueno	Límite superior recomendado por la OMS para preservar el bienestar en espacios recreativos urbanos.	79 a 60
50-31	Aceptable	Molestias en actividades sociales; interferencia en la comunicación verbal y en la relajación.	59 a 40
30-6	Regular	Ruido de fondo elevado por tráfico cercano u otras fuentes; puede causar estrés psicológico.	39 a 20
5-0	Malo	Inapropiado; riesgo de efectos adversos como estrés, irritación y problemas auditivos.	19 a 0
Fuente: Basado en la metodología de Carhuacusma Gabriel, S. M., & Durand Paz, E. F. (2022). Criterios del confort ambiental en los espacios públicos recreativos del distrito de Los Olivos			
Ejemplo Calculo Índice de Confort Ambiental			
Calificación confort ambiental: ICT	Calificación Confort Ambiental: ICA	Calificación Confort ambiental: IRA	Calificación Total ICAM
50	70	30	50
Rango			Aceptable
Rangos del índice de confort amiental			
El confort ambiental se calcula a partir de promediar las notas de los 3 indicadores			
Calificación indice de confort ambiental	Caracterización	Descripción	
100 a 80	Muy Bueno	confort ambienta ideal, no hay riesgos ni molestias para la salud, ideal para actividades recreativas y bienestar general.	
79 a 60	Bueno	Confort ambiental bueno con pocas molestias en algunas condiciones	
59 a 40	Moderado	Confort ambiental aceptable, tolerable con algunas incomodidades.	
39 a 20	Bajo	Disconfort ambiental, puede generar malestar y afectar la salud a largo plazo.	
19 a 0	Malo	Condiciones ambientales muy adversas las cuales implican riesgo para la salud y el bienestar.	
Fuente: Basado en la metodología de Carhuacusma Gabriel, S. M., & Durand Paz, E. F. (2022). Criterios del confort ambiental en los espacios públicos recreativos del distrito de Los Olivos			
Referencias bibliográficas			

Carhuacasma Gabriel, S. M., & Durand Paz, E. F. (2022). Criterios del confort ambiental en los espacios públicos recreativos del distrito de Los Olivos, 2021. Caso de estudio: Parque zonal Lloque Yupanqui y Urb. Rinconada de Pro. Desarrollo De Un Modelo De Evaluación Del Ámbito Del Espacio Público Y Habitabilidad: Caso Espinal – Tolima (Colombia)	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/81200">https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/81200</a>
<b>Marco Normativo</b>	
IDEAM METEO 016-98 Metodología para el Calculo del Confort Climático en Colombia	<a href="https://www.scribd.com/document/405617210/Ideam-Sensacion-termica-pdf">https://www.scribd.com/document/405617210/Ideam-Sensacion-termica-pdf</a>
Resolución 2254 de 2017 Norma de calidad del aire Ministerio de ambiente	<a href="https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Resolucion-2254-de-2017.pdf">https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Resolucion-2254-de-2017.pdf</a>
Resolucion 0627 de 2006 norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental	<a href="https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Resolucion-0627-de-2006.pdf">https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/10/Resolucion-0627-de-2006.pdf</a>
Environmental noise guidelines for the European Region OMS(2019)	<a href="https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289053563">https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289053563</a>